

## TABLA N° 7-1. PARÁMETROS GEOTÉCNICOS Y CARGAS ADMISIBLES DE LA CIMENTACIÓN DE LOS PILARES

### ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN A NIVEL PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)

N°	Ubicación:			Dimensiones			Tipo de estructura	Tipo de Material	SUCS	Ensayos				Estruct.	Factores de Capacidad Carga			Capacidad de Carga Última según Terzaghi						Capacidad de Carga Meyerhof										Parámetros Pseudodinámicos										Asentamientos Elásticos de la Cimentación						Suelo reforzado		Condición			
	Progresiva (km)	Long.	Alto	Ancho	γ (kg/m³)	C (Kg/cm²)				f (°)	f (Rad)	Nc	Nq		Ny	Df (m)	Contribuciones			Q adm (Kg/cm²)	Factores de Forma			Factores de Profundidad			Factores de Inclinación				D <sub>r</sub>	h <sub>w</sub>	P <sub>o</sub>	Q adm (Kg/cm²)	Zona Sísmic.	Factor Zona	Perfil del Suelo	S	T <sub>p</sub>	CT	C	a	Modulo de Young	Modulo de Poisson	m	α	J (Esquina)	J (Centro)	Presión de la estructura al terreno						
		(m)	(m)	(m)													CNc	qNq	1/2*γ*B*Ny		F <sub>ca</sub>	F <sub>cs</sub>	F <sub>cs</sub>	F <sub>cd</sub>	F <sub>cd</sub>	F <sub>cd</sub>	F <sub>ci</sub>	F <sub>ci</sub>	F <sub>ci</sub>	F <sub>ci</sub>																			F <sub>ci</sub>	F <sub>ci</sub>	Kpa		Kg/cm2		
<b>Viaducto Costanera : 0+307.1 - 1+061</b>																																																							
1	0+419.16	15.85	6.00	14.80	Muro de suelo reforzado	SUELO	CL	1369.0	0.100	14.1	0.24609	MURO	10.43	3.62	2.32	4.10	1.043	2.032	2.350	1.81	1.32	1.23	0.63	1.11	1.13	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00	1.19	1.8058	4.04	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.3	1.07	1.32	0.03	0.06	168.77	1.72	Aceptable
2	0+435.45	20.50	8.00	8.50	Estribo	SUELO	CL	1369.0	0.100	14.1	0.24609	MURO	10.43	3.62	2.32	4.10	1.043	2.032	1.350	1.47	1.14	1.10	0.83	1.19	1.23	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9190	2.35	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.3	2.41	3.20	0.04	0.07	168.77	1.72	Mejoramiento
3	0+484.92	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1369.0	0.100	14.1	0.24609	MURO	10.43	3.62	2.32	4.10	1.043	2.032	1.350	1.47	1.14	1.10	0.83	1.19	1.23	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9190	2.35	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.3	2.41	3.20	0.04	0.07	168.77	1.72	Mejoramiento	
4	0+534.92	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1369.0	0.100	14.1	0.24609	MURO	10.43	3.62	2.32	4.10	1.043	2.032	1.350	1.47	1.14	1.10	0.83	1.19	1.23	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9190	2.35	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.3	2.41	3.20	0.04	0.07	168.77	1.72	Mejoramiento		
5	0+584.92	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1369.0	0.100	14.1	0.24609	MURO	10.43	3.62	2.32	4.10	1.043	2.032	1.350	1.47	1.14	1.10	0.83	1.19	1.23	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9190	2.35	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.3	2.41	3.20	0.04	0.07	168.77	1.72	Mejoramiento		
6	0+634.92	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1369.0	0.100	14.1	0.24609	MURO	10.43	3.62	2.32	4.10	1.043	2.032	1.350	1.47	1.14	1.10	0.83	1.19	1.23	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9190	2.35	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.30	2.41	3.20	0.04	0.07	168.77	1.72	Mejoramiento		
7	0+684.92	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1369.0	0.100	14.1	0.24609	MURO	10.43	3.62	2.32	4.10	1.043	2.032	1.350	1.47	1.14	1.10	0.83	1.19	1.23	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9190	2.35	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.30	2.41	3.20	0.04	0.07	168.77	1.72	Mejoramiento		
8	0+734.92	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1369.0	0.100	14.1	0.24609	MURO	10.43	3.62	2.32	4.10	1.043	2.032	1.350	1.47	1.14	1.10	0.83	1.19	1.23	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9190	2.35	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.30	2.41	3.20	0.04	0.07	168.77	1.72	Mejoramiento		
9	0+784.92	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1369.0	0.100	14.1	0.24609	MURO	10.43	3.62	2.32	4.10	1.043	2.032	1.350	1.47	1.14	1.10	0.83	1.19	1.23	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9190	2.35	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.30	2.41	3.20	0.04	0.07	168.77	1.72	Mejoramiento		
10	0+828.92	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1369.0	0.100	14.1	0.24609	MURO	10.43	3.62	2.32	4.10	1.043	2.032	1.350	1.47	1.14	1.10	0.83	1.19	1.23	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9190	2.35	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.30	2.41	3.20	0.04	0.07	168.77	1.72	Mejoramiento		
11	0+872.92	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1369.0	0.100	14.1	0.24609	MURO	10.43	3.62	2.32	4.10	1.043	2.032	1.350	1.47	1.14	1.10	0.83	1.19	1.23	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9190	2.35	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.30	2.41	3.20	0.04	0.07	168.77	1.72	Mejoramiento		
12	0+916.92	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1457.0	0.100	10.2	0.17767	MURO	8.41	2.51	1.26	4.10	0.841	1.499	0.780	1.04	1.12	1.07	0.83	1.19	1.17	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9781	1.62	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.30	2.41	3.20	0.03	0.05	168.77	1.72	Mejoramiento		
13	0+960.92	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1457.0	0.100	10.2	0.17767	MURO	8.41	2.51	1.26	4.10	0.841	1.499	0.780	1.04	1.12	1.07	0.83	1.19	1.17	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9781	1.62	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.30	2.41	3.20	0.03	0.05	168.77	1.72	Mejoramiento			
14	1+010.98	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1457.0	0.100	10.2	0.17767	MURO	8.41	2.51	1.26	4.10	0.841	1.499	0.780	1.04	1.12	1.07	0.83	1.19	1.17	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9781	1.62	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.30	2.41	3.20	0.03	0.05	168.77	1.72	Mejoramiento			
15	1+061.99	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1457.0	0.100	10.2	0.17767	MURO	8.41	2.51	1.26	4.10	0.841	1.499	0.780	1.04	1.12	1.07	0.83	1.19	1.17	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9781	1.62	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.30	2.41	3.20	0.03	0.05	168.77	1.72	Mejoramiento			
<b>Viaducto La Marina : 0+169.53 - 0+394.5</b>																																																							
1	0+219.00	9.00	4.50	14.80	Muro de suelo reforzado	SUELO	CL	1457.0	0.100	10.2	0.17767	MURO	8.41	2.51	1.26	4.10	0.841	1.499	1.359	1.23	1.49	1.30	0.34	1.11	1.10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00	0.72	1.8525	2.82	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.3	0.61	0.82	0.01	0.03	168.77	1.72	Mejoramiento		
2	0+228.86	20.50	8.00	8.50	Estribo	SUELO	CL	1457.0	0.100	10.2	0.17767	MURO	8.41	2.51	1.26	4.10	0.841	1.499	0.780	1.04	1.12	1.07	0.83	1.19	1.17	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9781	1.62	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.3	2.41	3.20	0.03	0.05	168.77	1.72	Mejoramiento			
3	0+278.79	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1457.0	0.100	10.2	0.17767	MURO	8.41	2.51	1.26	4.10	0.841	1.499	0.780	1.04	1.12	1.07	0.83	1.19	1.17	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9781	1.62	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.3	2.41	3.20	0.03	0.05	168.77	1.72	Mejoramiento			
4	0+328.75	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1457.0	0.100	10.2	0.17767	MURO	8.41	2.51	1.26	4.10	0.841	1.499	0.780	1.04	1.12	1.07	0.83	1.19	1.17	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9781	1.62	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.3	2.41	3.20	0.03	0.05	168.77	1.72	Mejoramiento			
5	0+368.65	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1457.0	0.100	10.2	0.17767	MURO	8.41	2.51	1.26	4.10	0.841	1.499	0.780	1.04	1.12	1.07	0.83	1.19	1.17	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	FALSO	0.9781	1.62	3	0.4	S <sub>3</sub>	1.4	0.9	PM	2.5	0.16	500	0.30	2.41	3.20	0.03	0.05	168.77	1.72	Mejoramiento			
6	0+394.53	20.50	8.00	8.50	Pilar	SUELO	CL	1457.0	0.100	10.2	0.17767	MURO	8.41	2.51	1.26	4.10	0.841	1.499	0.780	1.04	1.12	1.07	0.83	1.19	1.17	1.00	1.00	1																											